

Betriebsanleitung

SERIE Z60-000

1…3-Achs Positionsanzeige 24 VDC



- Anschluss für inkrementale und absolute Messsysteme
- Istwertspeicher
- Grafische LCD-Anzeige
- Digitale Ein/Ausgänge

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

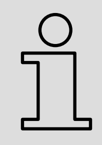
Die Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät.
Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Darüber hinaus sind die am Einsatzort des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich für das Personal aufzubewahren.
Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung geringfügig abweichen.

1.2 Symbolerklärung

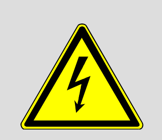
Warnhinweise
Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.
Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

	GEFAHR! … weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
	WARNUNG! … weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
	VORSICHT! … weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen

	HINWEIS! …hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor

Besondere Sicherheitshinweise
Um auf besondere Gefahren aufmerksam zu machen, werden in Verbindung mit Sicherheitshinweisen die folgenden Symbole eingesetzt:

	GEFAHR! …kennzeichnet lebensgefährliche Situationen durch elektrische Spannung. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

1.3 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen befinden sich als separates Dokument in den Verkaufsunterlagen.

Gewährleistung
Der Hersteller garantiert die Funktionsfähigkeit der angewandten Verfahrenstechnik und die ausgewiesenen Leistungsparameter. Die Gewährleistungsfrist, von einem Jahr, beginnt mit dem Zeitpunkt des Lieferdatums

1.4 Demontage und Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, Gerät fachgemäß unter Beachtung, der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, demontieren und umweltgerecht entsorgen.

Vor Demontage
Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern, anschließend Energieversorgungsleitungen physisch trennen und gespeicherte Restenergien entladen Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Zur Entsorgung
Zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

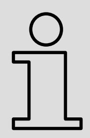
- metallische Restbestandteile verschrotten
- Kunststoffteile zum Recycling geben
- übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen

	VORSICHT! Umweltschäden bei falscher Entsorgung! Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!



Kommunalbehörden und Entsorgungsfachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

2 Sicherheit

	HINWEIS! Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung sorgfältig durch! Installationshinweise sind unbedingt zu beachten! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Die ELGO Electronic GmbH & Co. KG und derer Tochterunternehmen haften nicht für eventuelle Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, welche durch fehlerhaftes Material am Gerät und/oder den zugehörigen Komponenten entstehen können. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Der Betreiber ist dazu verpflichtet, geeignete sicherheitsrelevante Maßnahmen zu ergreifen und durchzuführen. Die Inbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes und vom Betreiber autorisiertes und unterwiesenes Personal durchgeführt werden.

2.1 Allgemeine Gefahrenquellen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.
Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Montage des Gerätes ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren.
Deshalb:
Vor allen Arbeiten die jeweils benannte Schutzausrüstung ordnungsgemäß anlegen und während der Arbeit tragen. Zusätzlich im Arbeitsbereich angebrachte Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung unbedingt beachten.

Grundsätzlich tragen
Bei allen Arbeiten grundsätzlich tragen:

	ARBEITSSCHUTZKLEIDUNG …ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile. Keine Ringe, Ketten oder sonstigen Schmuck tragen.
	SCHUTZHANDSCHUHE …zum Schutz der Hände vor Abschürfungen, Abrieb oder ähnlichen oberflächlichen Verletzungen der Haut.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die ELGO *Z60-000* Positionsanzeige ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert:

Die Z60-000 Positionsanzeige dient zur Anzeige von erfassten Wegstrecken.



WARNUNG!
Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden
- sämtliche Angaben der Betriebsanleitung strikt einhalten

Insbesondere folgende Verwendungen unterlassen, sie gelten als nicht bestimmungsgemäß:

- Umbau, Umrüstung oder Veränderung der Konstruktion oder einzelner Ausrüstungsteile mit dem Ziel der Änderung des Einsatzbereiches oder der Verwendbarkeit des Gerätes

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden, bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, haftet allein der Betreiber.

3 Transport und Lagerung

3.1 Sicherheitshinweise für den Transport / Auspacken und Verladen

	VORSICHT! Verpackung (Karton, Palette etc.) fachgerecht transportieren, nicht werfen, stoßen oder kanten.

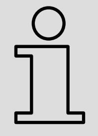
3.2 Umgang mit Verpackungsmaterialen

Sachgerechte Entsorgung siehe Kapitel Allgemeines.

3.3 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden:

Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein vermerken.
Reklamation umgehend einleiten.

	HINWEIS! Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt wurde. Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

3.4 Lagerung

Gerät nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- nicht im Freien aufbewahren
- trocken und staubfrei lagern
- keinen aggressiven Medien aussetzen
- vor Sonneneinstrahlung schützen
- mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lagertemperatur: -40° bis +80°C
- relative Luftfeuchtigkeit: max. 80%

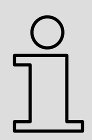
bei Lagerung länger als 3 Monate, regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren

4 Produkteigenschaften

Der kompakte Zähler verfügt über eine LCD-Anzeige und ermöglicht dadurch ein bequemes und präzises Ablesen der Ist-Position. Er kann wahlweise über das staubdichte Fronttastenfeld oder über externe Signale auf Null oder auf einen beliebigen Referenzwert gesetzt werden. Normalerweise wird der Zähler zur Auswertung inkrementeller Rechtecksignale wie z.B. von Drehimpulsgebern verwendet. Die Eingangsstufen können auch an die magnetischen ELGO-Messsysteme LMIX, EMIX, MIX, PMIX angepasst werden.

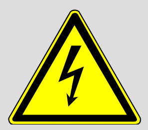
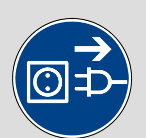
	HINWEIS! Im stromlosen Zustand werden Bewegungen oder Verstellungen des Sensors nicht erfasst! Bei inkrementalen Messsystemen muss nach Inbetriebnahme des Geräts eine Referenzierung durchgeführt werden (an gewünschter mechanischer Position Anzeige z.B. auf NULL setzen).

5 Installation und Erstinbetriebnahme

	HINWEIS Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung sorgfältig durch! Installationshinweise sind unbedingt zu beachten! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Die ELGO Electronic GmbH & Co. KG und derer Tochterunternehmen haften nicht für eventuelle Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, welche durch fehlerhaftes Material am Gerät und/oder den zugehörigen Komponenten entstehen können. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Der Betreiber ist dazu verpflichtet, geeignete sicherheitsrelevante Maßnahmen zu ergreifen und durchzuführen. Die Inbetriebnahme darf nur durch qualifiziertes und vom Betreiber autorisiertes und unterwiesenes Personal durchgeführt werden.

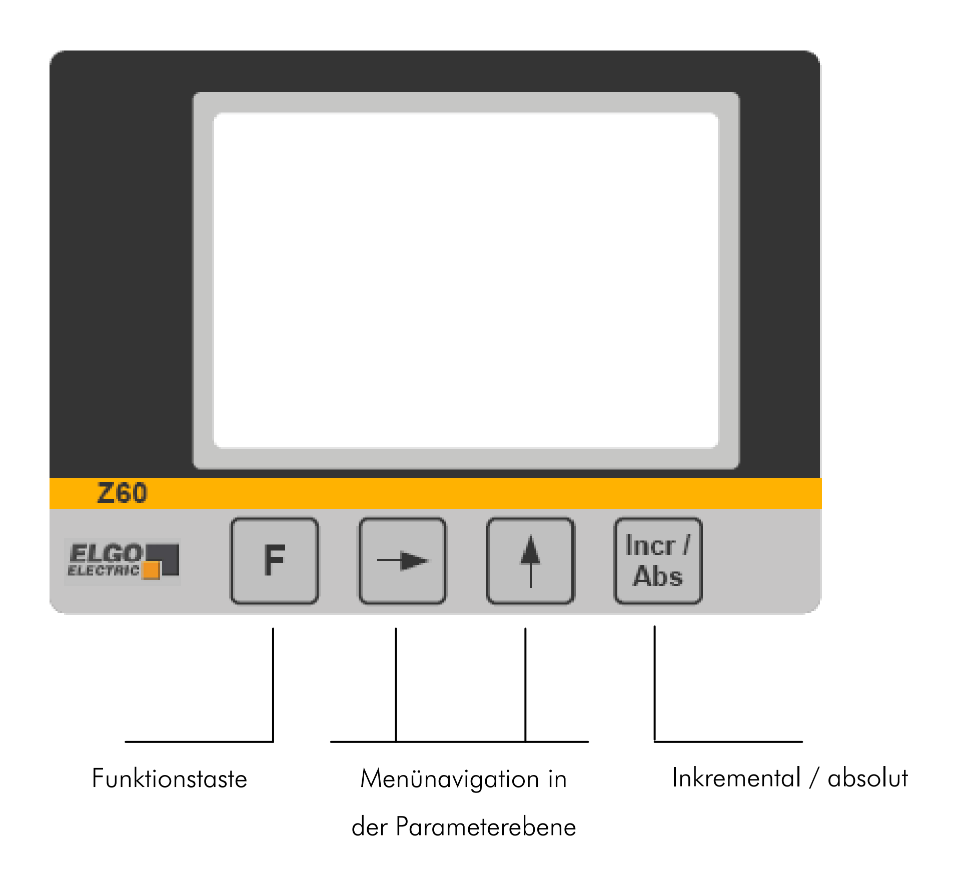
5.1 Einsatzumgebung

	WARNUNG! Das Gerät nicht in explosiver oder korrosiver Umgebung einsetzen!

   	VORSICHT! Die elektrischen Anschlüsse sind durch entsprechend qualifiziertes Personal gemäß den örtlichen Vorschriften vorzunehmen. Das Gerät ist für den Schalttafeleinbau vorgesehen. Bei Arbeiten an der Schalttafel müssen alle Komponenten spannungsfrei sein, wenn die Gefahr besteht, dass spannungsführende Teile berührt werden können! (Berührungsschutz) Verdrahtungsarbeiten dürfen nur spannungslos erfolgen! Feinadrige Kabel- Litzen sind mit Adernendhülsen zu versehen! Vor dem Einschalten sind alle Anschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen! Das Gerät ist so zu montieren, dass es gegen schädliche Umwelteinflüsse wie z.B. Spritzwasser, Lösungsmittel, Vibrationen, Schläge und starken Verschmutzungen geschützt ist und auch die Betriebstemperatur eingehalten wird.

6 Aufbau und Funktion

6.1 Tasten

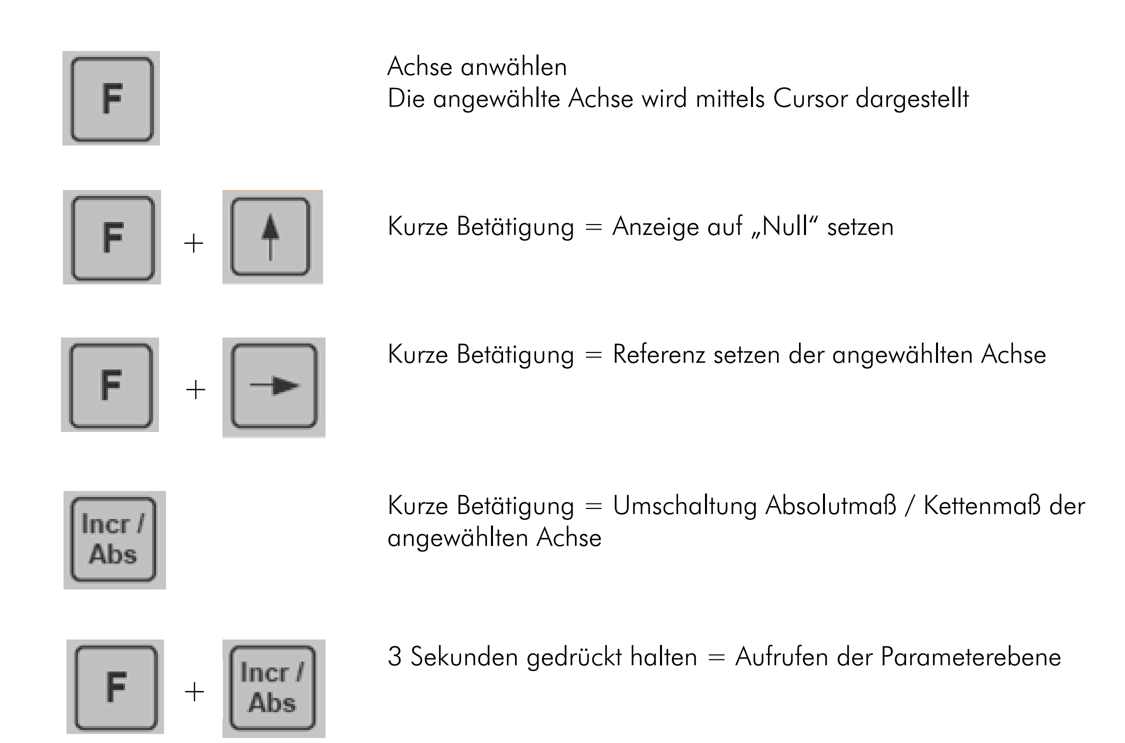




6.1.1. Funktion der Tasten

Die Bedienung des Gerätes ist gegliedert in die Parameterebene, die Bedienerebene.
In der Parameterebene können sämtliche Betriebsparameter (siehe 6.3.) eingestellt werden.
In der Bedienerebene sind die Grundfunktionen der Anzeige (abhängig von der Softwarevariante) verfügbar.
Sämtliche Eingaben erfolgen ausschließlich über die 4 frontseitigen Tasten bzw. derer Tastenkombinationen, die Anzeige erfolgt über das integrierte LCD.

Normalmodus



Achse anwählen
Die angewählte Achse wird mittels Cursor dargestellt

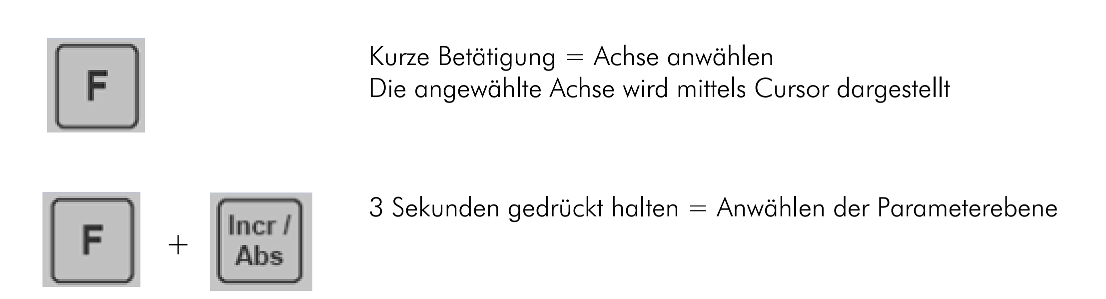
Kurze Betätigung = Anzeige auf „Null" setzen

Kurze Betätigung = Referenz setzen der angewählten Achse

Kurze Betätigung = Umschaltung Absolutmaß / Kettenmaß der angewählten Achse

3 Sekunden gedrückt halten = Aufrufen der Parameterebene

Parameterebene anwählen:



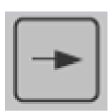
Kurze Betätigung = Achse anwählen
Die angewählte Achse wird mittels Cursor dargestellt

3 Sekunden gedrückt halten = Anwählen der Parameterebene

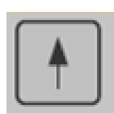
Parameterebene



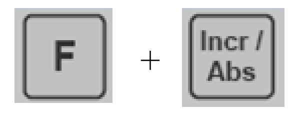
Kurze Betätigung = Änderungen speichern und Parameter weiterschalten



Kurze Betätigung = Dekade anwählen



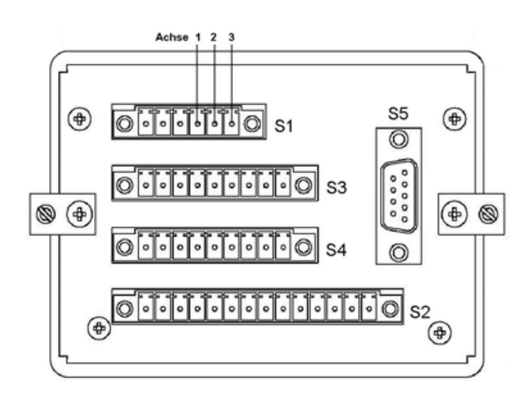
Kurze Betätigung = Dekade erhöhen



3 Sekunden gedrückt halten = Verlassen der Parameterebene



7 Externe Eingänge



Die Steckerbelegung der externen Eingänge ist wie folgt (Stecker S1):

Pin 4 → Achse 1
Pin 5 → Achse 2
Pin 6 → Achse 3

Ein High-Pegel bedeutet, dass der Eingang aktiv ist.

8 Parametermenü

Parametermenü
Zugriff zu den spezifischen Parametern

Parameter	Bezeichnung	Kundeneinstellung	Werkseinstellung	Beschreibung
P01	Zählrichtung		0	vorwärts
P02	Maßeinheit Display		0	mm
P03	Dezimalpunkt		1	1 Nachkommastelle
P04	Anzahl Achsen		2	2 Achsen
P05	Reserviert		-	
P06	Flankenauswertung		0	1-Flanken
P07	Messsystemauswahl		0	Incr. Sensor
P08	Multiplikationsfaktor		1,00000	
P09	Referenzwert		0,00000	
P10	Versatzmaß		0,00000	
P11	Sägeblatt		0,00000	
P12…15	Reserviert		-	
P16	Default Init		0	nicht aktiv
P17	Funktion ext. Eingang		0	nicht aktiv
P18	Reserviert		-	
P19	Reserviert		-	
P20	Betriebsart		0	Standard
P21	IMP/Drehzahl		500	Impulse/Umdrehung
P22	Reserviert		-	
P23	Umschaltpunkt-Rundlauf		0,00000	nicht aktiv
P24	Reserviert		-	
P30	Analogausgang (min Wert)		0	
P31	Analogausgang (max Wert)		0	
P25	Reserviert		-	
P99	Reserviert		-	

HINWEIS!
Weitere Parameter sind reserviert oder nicht verfügbar!



Parametererklärung

P01: Zählrichtung

Umschaltung der Zählrichtung. (0: vorwärts, 1: rückwärts)

P02: Maßeinheit Display

Anzeige der Maßeinheit.

A = 0: mm

A = 1: inch

A = 2: m

A = 3: °

A = 4 RPM

A = 5 keine Maßeinheit

P03: Dezimalpunkt

Einstellung des Dezimalpunktes. (0: 1, 1: 0.1, 2: 0.01, 3: 0.001)

P04: Anzahl Achsen

Hier erfolgt die Auswahl wie viele Achsen angezeigt werden. (1, 2 oder 3)

P06: Flankenauswertung

Einstellung der Flankenauswertung.

Bereich: Auswertung von 1 / 2 / 4 Flanken (0: x1, 1: x2, 2: x4)

P07: Messsystemauswahl

Hier wird das entsprechende Messsystem ausgewählt

A = 0: Inkrementaler Sensor

A = 1: EMAX (RS422 Schnittstelle)

A = 2: INAX2 X-Achse

A = 3: INAX2 Y-Achse

A = 4: INAX2 Z-Achse



P08: Multiplikationsfaktor

Einstellung des Multiplikationsfaktors.

Bereich: 0,00001 … 9,99999

Berechnen des Faktors:

$$\text{Faktor} = \frac{\text{Sollwert (definierter Wert)}}{\text{Istwert (angezeigter Wert)}}$$

Beispiel :

$$\text{Faktor} : \frac{100{,}0}{100{,}5} = 0{,}9950$$

P09: Referenzwert

Einstellung des Referenzwertes.

Bereich: 00000,1 … 99999,9

P10: Versatzmaß

Einstellung des Versatzmaßes.

Bereich: 00000,1 … 99999,9

P11: Sägeblatt

Einstellung der Sägeblattstärke.

Bereich: 0000,1 … 9999,9

P16: Default Initialisierung (*)

Zurücksetzung auf Werksparameter. (0: nicht init., 1: default init.)

Nach Eingabe einer „1“ in diesem Parameter ist dies mit der „Incr/Abs“ Taste zu bestätigen. Dann ist das Gerät auszuschalten. Nach Wiedereinschalten werden die Werksparameter hochgeladen und das Gerät zurückgesetzt.

P17: Funktion der externen Eingänge

Der jeweilige externe Eingang kann wie folgt programmiert werden:

A = 0: Externer Eingang hat keine Funktion

A = 1: Istwert auf Referenzwert (P09) setzen

A = 2: Versatzmaß (P10) addieren

A = 3: Istwert auf 0 setzen

P20: Betriebsart

0 → Standard

1 → Drehzahl

2 → Rundlauf

P21: Drehzahl

Eingabe der Anzahl Impulse/Umdrehung.

P23: Rundlauf

Eingabe des Umschaltpunktes. Der Istwert wird beim Umschaltpunkt auf 0 zurückgesetzt.

P30: Analogausgang (min Wert)

Dieser Wert kann für jede Achse eingestellt werden.

Bereich 0,00000 … 9,99999

Zwischen den Werten aus P30 und P31 wird das Analogsignal linear geregelt

Der Analogausgang kann nur für eine Achse aktiviert werden, die anderen Achsen müssen deaktiviert werden. Deaktiviert werden diese Achsen, indem P30 und P31 für diese Achsen auf 0,00000 gesetzt werden.

P31: Analogausgang (max Wert)

Dieser Wert kann für jede Achse eingestellt werden.

Bereich 0,00000 … 9,99999

Zwischen den Werten aus P30 und P31 wird das Analogsignal linear geregelt

Der Analogausgang kann nur für eine Achse aktiviert werden, die anderen Achsen müssen deaktiviert werden. Deaktiviert werden diese Achsen, indem P30 und P31 für diese Achsen auf 0,00000 gesetzt werden.

Anschlussbelegung

Stecker S1 Versorgung Eingang	
1	PE Schirm
2	0V
3	+ 24 VDC
4	Ext. Eingang Achse 1
5	Ext. Eingang Achse 2
6	Ext. Eingang Achse 3

Stecker S2 Ein/Ausgänge	
1	PE Schirm
2	0V
3	+ 24 VDC Ausgang
4	Transistor-Ausgang 1
5	Transistor-Ausgang 2
6	RS 422 / 485 (RxD)
7	RS 422 / 485 (RxD')
8	Analog-Eingang
9	Analog-Ausgang Spannung
10	Analog-Ausgang Strom
11	Relais-Ausgang 1
12	Relais-Ausgang 1
13	Relais-Ausgang 2
14	Relais-Ausgang 2

Achse 1 Phoenix - Stecker

Stecker S3 Messsystem Eingang	
1	0V
2	5 VDC oder 24 VDC Ausgang
3	Kanal A
4	Kanal B
5	PE Schirm
6	Kanal A´ (nur 5V TTL Signale)
7	Kanal B´ (nur 5V TTL Signale)
8	Kanal Z´ (nur 5V TTL Signale)
9	Kanal Z

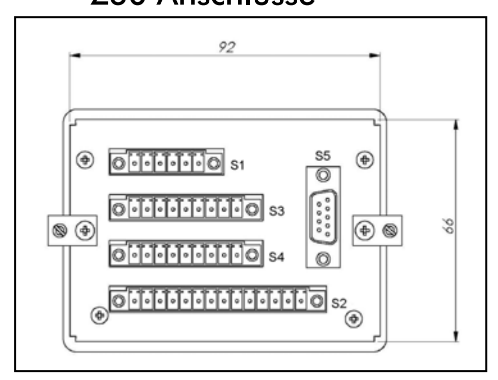
Achse 2 Phoenix - Stecker

Stecker S4 Messsystem Eingang	
1	0V
2	5 VDC oder 24 VDC Ausgang
3	Kanal A
4	Kanal B
5	PE Schirm
6	Kanal A´ (nur 5V TTL Signale)
7	Kanal B´ (nur 5V TTL Signale)
8	Kanal Z´ (nur 5V TTL Signale)
9	Kanal Z

Achse 3 D-SUB - Buchse

Stecker S5 Messsystem Eingang	
1	0V
2	5 VDC oder 24 VDC Ausgang
3	Kanal A
4	Kanal B
5	PE Schirm
6	Kanal A´ (nur 5V TTL Signale)
7	Kanal B´ (nur 5V TTL Signale)
8	Kanal Z
9	Kanal Z´ (nur 5V TTL Signale)

Z60 Anschlüsse



9 Betriebsstörungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Maßnahmen zu Ihrer Beseitigung beschrieben.



WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- jegliche Arbeiten zur Störungsbeseitigung dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes und unterwiesenes Personal ausgeführt werden
- vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen
- auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten, lose aufeinander oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen

Wenn Bauteile ersetzt werden müssen:

- auf korrekte Montage der Ersatzteile achten
- alle Befestigungselemente wieder ordnungsgemäß einbauen
- vor Wiedereinschalten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen korrekt installiert sind und einwandfrei funktionieren

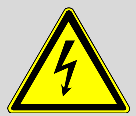
9.1 Wiederinbetriebnahme nach Störungsbeseitigung

Nach dem Beheben der Störung:

1. Ggf. Not-Aus-Einrichtung zurücksetzen
2. Ggf. Störungsmeldung am übergeordneten System rücksetzen
3. Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden
4. Gemäß den Hinweisen im Abschnitt 8.3. vorgehen

9.2 Entstörmaßnahmen

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise und die Entstörmaßnahmen nicht zu beheben sind, bitte den Hersteller kontaktieren (siehe letzte Seite).



HINWEIS
Gerät, Anschlussleitungen und Signalkabel dürfen nicht direkt neben Störquellen installiert werden, die starke induktive oder kapazitive Störungen bzw. starke elektrostatische Felder aufweisen!

Durch eine geeignete Kabelführung können externe Störeinflüsse vermieden werden.

Anschlussleitungen und Signalkabel sind grundsätzlich getrennt von Laststromleitungen zu verlegen und ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zu induktiven und kapazitiven Störquellen wie Schütze, Relais, Motoren, Schaltnetzteile, getaktete Regler etc. ist einzuhalten!

Sollten trotz Einhaltung aller oben beschriebenen Punkte Störungen auftreten, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Anbringen von RC- Gliedern über Schützspulen von AC-Schützen (z.B. 0,1 µF / 100Ω)
2. Anbringen von Freilaufdioden über DC- Induktivitäten
3. Anbringen von RC- Gliedern über den einzelnen Motorphasen (im Klemmkasten des Motors)
4. Schutzerde und Bezugspotential nicht verbinden
5. Vorschalten eines Netzfilters am externen Netzteil
6. Verwendung von Schirmblechen oder metallisierten Gehäusen

10 Wartung

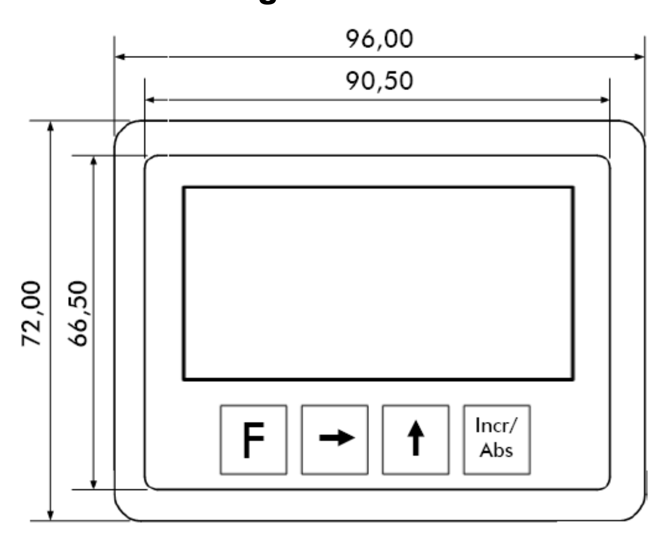
Das Gerät arbeitet wartungsfrei.

11 Technische Daten

11.1 Übersicht Technische Spezifikation

Z60-000	
Anschlussspannung	24 VDC +/- 20 %
Stromaufnahme	Max. 120 mA (ohne Messsystem)
Geberspannung	Entweder 5 VDC oder 24 VDC
Max. Belastbarkeit durch Messsystem	300 mA
Anzeigefenster	LCD 120 x 80 Pixel
Systemgenauigkeit	+/- 1 Digit
Betriebstemperatur	0°... +50°C
Lagertemperatur	-40°... +70°C
Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend, max. 80%
Schutzklasse	IP43 (frontseitig)
Relaisausgänge	Potentialfreie Schließer 24VDC / max. 1A
Eingänge	Max. Eingangsstrom 10 mA PNP (active high), Schaltspannung 24 VDC
Istwertspeicher	FRAM
Gehäuse	
Einbaugehäuse	Aluminium
Abmaße	96 x 72 mm
Schalttafelausbruch	93 x 67 mm
Einbautiefe	33 mm (ohne Stecker)

11.2 Abmessungen Z60



12 Typenschlüssel

Positionsanzeige

Z60 - XXX - XXX - XXX - XX

Serie
Z60

Version
000 = Standard
001 = 1. kundenspezifische Version
002 = 2. kundenspezifische Version

Versorgungsspannung
024 = 24 VDC Spannungsversorgung

Signaleingänge
1 = A/B/Z 24 VDC Geberversorgung 24 V - Pegel (PNP) - 100 KHz
2 = A/A' B/B' Z/Z' 24 VDC Geberversorgung 5 V-TTL (PNP) - 100 KHz
3 = A/A' B/B' Z/Z' 5 VDC Geberversorgung 5 V-TTL (PNP) - 100 KHz
5 = Angepasst an ELGO-422-Schnittstelle (EMAX)
6 = A/B/Z, 5 VDC Geberversorgung – 5 V-TTL Pegel (PNP) - 100 KHz

Höhere Frequenz (500KHz) auf Anfrage

! Auswahl je Achse !

Optionen
C = Analogeingang 0... 10 V (in Vorbereitung)
E = Analogeingang 0... 20 mA (in Vorbereitung)
F = Analogausgang 0... 10 V
H = Analogausgang 4... 20 mA

Zubehör:

Netzgerät NG24.0:
115/230 VAC mit externem Netzteil NG24.0 möglich

13 Index

13 Dokument Historie

Rev.	Datum	Autor	Änderung
0	21.07.11	RG	Dokument neu erstellt
1	06.02.12	RG	Aktualisiert
2	28.02.12	RG	Aktualisiert
3	04.04.12	RG	Aktualisiert

ELGO Electronic GmbH & Co. KG
Messen - Steuern - Positionieren
Carl - Benz - Straße 1, D-78239 Rielasingen
Tel.: +49 (7731) 9339-0, Fax: +49 (7731) 28803
Internet: www.elgo.de. Mail: info@elgo.de
